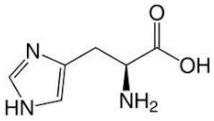
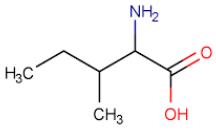
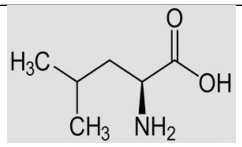
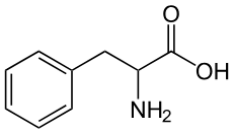
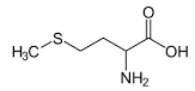
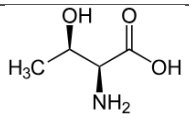
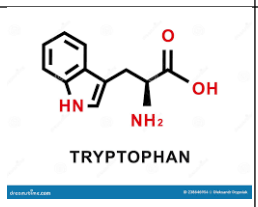
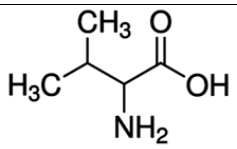
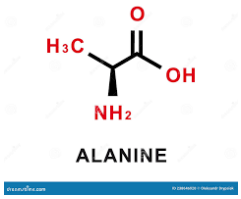
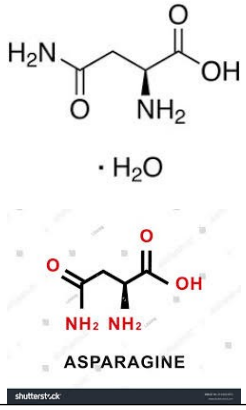
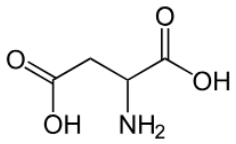
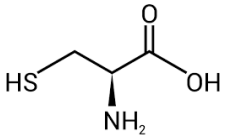
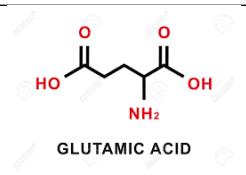
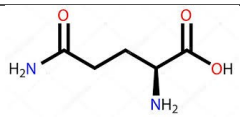
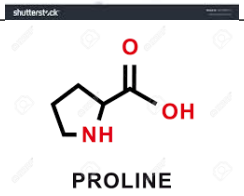
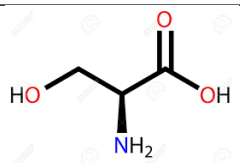
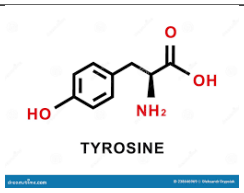
AMINOACIDOS	CARACTERISTICAS	estructura	Nombre
Histidina Productos lácteos Carne,pollo, pescado Manzanas,granadas,espinaca	Tiene un grupo imidazol(ciclico aromatico de 5 miembros con 2 atomos nitrógeno y 3 carbonos) en su cadena lateral. Importante para el crecimiento y desarrollo, síntesis de proteínas(formación de prote estructural), producción de hemoglobina, regula pH(actúa como amortiguador acido-base para equilibrar pH, regula acido gastrico)		ácido (2S)-2-amino-3-(1H-imidazol-5-il)propanoico L-Histidina y en abreviatura se usa His o H.
Isoleucina Carne,pescado,huevo,láctela,legumbres y frutos secos	Isómero de la leucina, con cadena ramificada hidrofóbica Ayuda en la construcción y reparación de musculos,sintesis de prote, cicatrización(regeneracion de tejidos y globulos rojos), previene la anemia(produce hemoglobina y glóbulo rojos), regula la glucosa(controla niveles azúcar en sangre) tambien en la desintoxicación de desechos nitrogenados		Ile ó I
Leucina Carne,pescado,huevo,levhe,soya y frutos secos	Cadena ramificada(utilizada por los musculos) es hidrofobica Ptotegue y provee		Leu ó L

	energía a los musculos aumentando su resistencia,síntesis de proteínas, cicatrización(regenra tejidos, vasos sanguíneos y colageno), produce energía, estabilidad estructural en el adn		
Lisina	A Ph fisiologico si grupo amino lateral esta ionizado lo que le da carga positiva, cadena lateral basica Síntesis de prote(construye estructuras proteicas en el cuerpo) Produce colageno(formación de tejidos acidos grasos a la mitocondrias), absorción de calcio(mejora la retención el calcio favoreciendo la salud osea)		(2S)-2,6-diaminohexanoic acid L-lisina Lys ó L
Fenilalanina	Compuesto org aromaticoes hidrofoba, soluble en agua y ligeramente soluble en alcoholes Síntesis prote(contruye prote),percursor de neurotransmisores(se convierte en tirosina que da lugar a la dopamina,adrenalina y noradrenalina) y juega papel en la actividad cerebral, la memoria y función cognitiva	dd 	Phe o F L-fenilalanina (LFA)

	Síntesis de melanina		
Metionina	Aa azufrado o sulfurado en su cadena lateral con propiedades únicas en el organismo hidrofóbica Síntesis de prote(inicia cadenas peptídicas en la traducción genética, antioxidante indirecto(forma glutatión que protege las células del daño oxidativo) desintoxicación hepática(ayuda al hígado a eliminar toxinas) produce creatina, regula el metabolismo de lipidos		2-amino-4-(methylthio)butanoic acid Met ó M
Treonina Pollo pescado huevo espinaca papas quinoa	Contiene un grupo hidroxilo Participa en síntesis de colageno,elastina y esmalte dental, es clave en el metabolismo de lipidos		Thr ó th
Triptófano Pavo jamon queso Avena plátano semillas calabaza	Es aromatico de cadena ramificada Importante en la reparación muscular, producción de energía y equilibrio de nitrogwno		Tryptophan or (2S)-2-amino-3-(1H-indol-3-yl)propanoic acid Trp ó W
Valina Carne roja pollo pescado Frijoles, garbanzos	Cadena ramificada, alifático(cadena abierta lineal o ramificada) Importante en la reparación muscular, producción de energía		(2S)-2-amino-3-methylbutanoic acid Val ó V

Alanina Carne, huevo lácteos Tofu legumbres, cereales integrales	Grupo metilo en cadena lateral, alifático Participa en el cilo de glucosa-alanina, ayuda al transporte de nitrógeno		ácido 2-aminopropanoico a-alanina Ala ó A
Arginina Cerdo pollo,semillas sesamo cacahuate	Tiene grupo guanidino Percusor del oxido nitrico, estimula la función inmunológica y cicatritacion		L-Arginina, Arginina aspartato, Arginina glutamato, Arginina hidrocloruro y R-Gene 10 (S)-2-amino-5-guanidinopentanoico. Arg ó R
Asparagina Lácteos, carne magra Espárragos, papas	Grupo amida en su cadena lateral Participa en la biosíntesis de prote y metabolismos del nitrogeno		asparraguina o esparraguina ácido 2-amino-3-carbamoilpropanoico Asn ó N
Acido aspártico Carne, huevo pescado Soja, aguacate	Grupo carboxilo adicional Interviene en el ciclo de Krebs y síntesis de otros aminoácidos y en la neurotransmisión excitatoria		spartato o ácido aminosuccínico aspartato, ácido aminosuccínico, ácido asparágico, ácido l-aspártico y d-aspartato. Asp ó D
Cisteina Huevo cerdo Brocoli ajo cebolla	Grupo tiol (-SH) Forma puentes disulfuro en prote, esencial para la estructura de queratina y antioxidante		C ó Cys
Acido glutámico Carnes queso Tomates champiñones	Grupo carboxilo adicional Neurotransmisor excitatorio, participa		Glutamato ácido alfa-aminoglutárico Glu ó E

	en el metabolismo del nitrógeno y síntesis de otros aa		
Glutamina condisionalmete esencial Carne pescado Espinaca col	Grupo amida merivado del acido glutámico Transporta nitrógeno en tejidos, apoya el sistema inmunologico y salud intestinal		L-Gln ó Q
Glicina Gelatina, piel de pollo caldo de huesos Soya, semillas girasol	El aa mas simple H como lateral Componenete clave del colageno, actúa como neurotransmisor inhibitorio		G ó Gly wisteria
Prolina Gelatina, colafeno Legumbres, espinacas	Cíclica (iminoacido- vontiene grupo imino (>-C=NH)como grupo carboxilo (-C(=O)-OH).) Estabilidad del colageno y estructura en prote		ácido pirrolidina-2-carboxílico Pro ó P
Serina Huevos lácteos Soja nueves	Grupo hidroxilo (-oh) Síntesis de fosfolípidos, purinas y piridinas y en rutas de señalización celular		Ser ó S
Tirosina Queso, pescado Almendras agucatel	Grupo fenol, aromatico Percursor de la dopamina, adrenalina, hormona tioridea y melanina		ácido 2-amino-3-(4-hidroxifenil)propanoico, 4-hidroxifenilalanina y ácido (2S)-2-amino-3-(4-hidroxifenil)propanoico Tyr ó Y

Esenciales

No esenciales

Polar

No polar